
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: „Modernizacja kotłowni wraz z wymianą źródła ciepła w Domu Spotkań Wiejskich w Rusinowicach,”

ADRES INWESTYCJI: ul. Lubliniecka 1A, 42-700 Rusinowice

NAZWA INWESTORA: Gmina Koszęcin

ADRES INWESTORA: ul. Powstańców Śl. 10, 42-286 Koszęcin

BRANŻE: sanitarna

DATA OPRACOWANIA: 15.11.2024

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

PODATEK VAT: (23%) 0,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

15.11.2024

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Wymiana grzejników			
1.1. 1	KNR 4-01 0336-3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		
		5	m	5,000000	
				RAZEM	5,000000
1.1. 2	KNR 4-01 0339-3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		
		8	m	8,000000	
				RAZEM	8,000000
1.1. 3	KNR 4-01 0326-1	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m		
		5	m	5,000000	
				RAZEM	5,000000
1.1. 4	KNR 4-01 0326-3	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m		
		8	m	8,000000	
				RAZEM	8,000000
1.1. 5	KNR 4-02 0505-1	Wstawienie gwintowanego odgałęzienia z rur stalowych, Fi-15-20-mm	szt		
		2	szt	2,000000	
				RAZEM	2,000000
1.1. 6	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm	m2		
	dn 15	3,14 * 0,015 * 0,3 * 2	m2	0,028260	
				RAZEM	0,028260
1.1. 7	KNR 7-12 0201-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba ftalowa	m2		
		0,028	m2	0,028000	
				RAZEM	0,028000
1.1. 8	KNR 7-12 0210-4	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2		
		0,028	m2	0,028000	
				RAZEM	0,028000
1.1. 9	KNR 4-02 0111-1	Analogia. Wstawienie łączki zaprasowywanej GW Steel - 18 R1/2"	szt		
		2	szt	2,000000	
				RAZEM	2,000000
1.1. 10	KNR 2-15 0403-2	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o łączkach zaciskanych, Dn 18x1,2-mm	m		
		9	m	9,000000	
				RAZEM	9,000000
1.1. 11	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 18 mm	m		
		9	m	9,000000	
				RAZEM	9,000000
1.1. 12	KNR 4-02 0521-2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl		
	Pom. 1.05	2	kpl	2,000000	
		1	kpl	1,000000	
		2	kpl	2,000000	
	Pom. 1.03	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.04	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.06	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.07	1	kpl	1,000000	
				RAZEM	9,000000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 13	KNR 4-02 0512-1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi: 15-20 mm	szt		
	Pom. 1.05	2	szt	2,000000	
		1	szt	1,000000	
		2	szt	2,000000	
	Pom. 1.03	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.04	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.06	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.07	1	szt	1,000000	
				RAZEM	9,000000
1.1. 14	KNR 31 0207 -2	Grzejniki stalowe panelowe. Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki panelowe V, podłączenie Dn 15 mm z podłogi	szt		
	Pom. 0.23	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.05	2	szt	2,000000	
		1	szt	1,000000	
		2	szt	2,000000	
	Pom. 1.03	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.04	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.06	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.07	1	szt	1,000000	
				RAZEM	10,000000
1.1. 15	KNR 31 0208 -1	Główce termostatyczne, Dn 15 mm.	szt		
	Pom. 0.23	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.05	2	szt	2,000000	
		1	szt	1,000000	
		2	szt	2,000000	
	Pom. 1.03	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.04	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.06	1	szt	1,000000	
	Pom. 1.07	1	szt	1,000000	
				RAZEM	10,000000
1.1. 16	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV2206 en. [700 mm]	kpl		
	Pom. 0.23	1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
1.1. 17	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV3306 en. [1100 mm]	kpl		
	Pom. 1.06	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.07	1	kpl	1,000000	
				RAZEM	2,000000
1.1. 18	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV3306 en. [1400 mm]	kpl		
	Pom. 1.03	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.04	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.05	1	kpl	1,000000	
				RAZEM	3,000000
1.1. 19	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [700 mm]	kpl		
	Pom. 1.05	3	kpl	3,000000	
				RAZEM	3,000000
1.1. 20	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [900 mm]	kpl		
	Pom. 1.05	1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
1.1. 21	KNR 35 0215 -9	Odpowietrznik automatyczny grzejnikowy, armatura Dn 15 mm	kpl		
	Pom. 1.02	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.03	1	kpl	1,000000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Pom. 1.04	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.05	5	kpl	5,000000	
	Pom. 1.06	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.07	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.08	1	kpl	1,000000	
	Pom. 1.09	1	kpl	1,000000	
				RAZEM	12,000000
1.1. 22	KNR 31 0218 -5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt		
	Grzejniki	10	szt	10,000000	
				RAZEM	10,000000
2		Roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejącej kotłowni			
2.2. 23	KNR 4-02 0506-5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-40-50-mm	m		
		20	m	20,000000	
				RAZEM	20,000000
2.2. 24	KNR 4-02 0508-3	Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłazki, Fi-40-50-mm	szt.		
		10	szt.	10,000000	
				RAZEM	10,000000
2.2. 25	KNR 4-02 0409-1	Demontaż i rozebranie kotła, powierzchnia ogrzewalna do 6.5-m2	kpl		
		2	kpl	2,000000	
				RAZEM	2,000000
2.2. 26	KNR 4-02 0411-3	Demontaż osprzętu kotła, termometru w oprawie	szt		
		6	szt	6,000000	
				RAZEM	6,000000
2.2. 27	KNR 4-02 0418-7	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100-kg	szt		
		4	szt	4,000000	
				RAZEM	4,000000
2.2. 28	KNR 4-02 0416-2	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego, pojemność do 250-dm3	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3		Kotłownia			
3.3. 29	TZKNBK XVIII IV A- 346	Montaż kotłów gazowych " Dostawa i montaż": Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy Q=48kW np. Vitodens 200 W firmy Viessmann lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 30	KNR AT-45 0109-01	Dostawa i montaż. System kominowy koncentryczny dn 85/125	KPL		
		1	KPL	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 31	KNR 2-15 0121-4	Zasobnik c.w.u. z podwójną węzownicą o pojemności 500l, Zasobnik wyposażać w grzałkę elektryczną o mocy 9kW	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 32	KNR 2-15 0121-4	Analogia. Zbiornik buforowy o pojemności 500l wyposażony w odpowietrznik oraz zawór spustowy	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 33	KNR 2-15 0507-1	Przeponowe naczynie wzbiorcze. Naczynie przeponowe c.o. o pojemności 140l np. Reflex N140 lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3. 34	KNR 2-15 0507-1	Naczynie przeponowe c.w.u. o pojemności 60l np. Refix DT60 firmy Reflex lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 35	KNR 7-30 0603-02	Dostawa i montaż. Stacja uzdatniania wody- Stacja zmiękczenia wody do uzupełniania zładu zgodnie z opisem w pkt 3.12. dokumentacji projektowej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 36	KNR 4 0134-1	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 37	KNR 35 0217 -6	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-40-mm, zawór kulowy. Zawór kulowy gwintowany Dn40	szt		
		9	szt	9,000000	
				RAZEM	9,000000
3.3. 38	KNR 35 0217 -6	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-40-mm, zawór zwrotny. Zawór zwrotny gwintowany Dn40	szt		
		2	szt	2,000000	
				RAZEM	2,000000
3.3. 39	KNR 7-07 0108-1	Pompa Para MAXO 25-130/11 lub równoważna	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 40	KNR 35 0216 -14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-50-mm	szt		
		2	szt	2,000000	
				RAZEM	2,000000
3.3. 41	KNR 2-15 0509-1	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi 65-mm	m		
	Zasilanie	1,0	m	1,000000	
	Powrót	1,0	m	1,000000	
				RAZEM	2,000000
3.3. 42	KNR 35 0217 -7	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-50-mm, zawór kulowy	szt		
		4	szt	4,000000	
				RAZEM	4,000000
3.3. 43	KNR 5-04 1407-5	Montaż zaworów na rurach rurociągu, zawór Fi-40-mm. Zawór trójdrogowy Dn40 z silownikiem	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 44	KNR 7-07 0108-1	Pompa DAB EVOPLUS 80/180 lub równoważna	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 45	KNR 35 0217 -5	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-32-mm, zawór zwrotny	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 46	KNR 35 0216 -12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-32-mm	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 47	KNR 35 0217 -5	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-32-mm, zawór kulowy	szt		
		3	szt	3,000000	
				RAZEM	3,000000
3.3. 48	KNR 2-15 0406-1	Filtr oodmulnik DN50 z neodymowym stosem magnetycznym	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 49	KNR 7-07 0108-1	Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 50	KNKRB 4 0106-5	Analogia. Dostawa i montaż. Wodomierz wody zimnej DN20 w celu mierzenia ilości zużytej ciepłej wody użytkowej	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 51	KNNR 4 0122-6	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn 20 mm	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 52	KNR 7-08 0102-03	Dostawa i montaż. Czujnik temperatury zewnętrznej	KPL		
		1	KPL	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 53	KNR 35 0217 -4	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór kulowy	szt		
		8	szt	8,000000	
				RAZEM	8,000000
3.3. 54	KNR 7-07 0108-1	Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 55	KNR 35 0217 -4	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór zwrotny	szt		
		2	szt	2,000000	
				RAZEM	2,000000
3.3. 56	KNR 35 0216 -11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 57	KNNR 4 0134-1	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 58	KNR 35 0217 -2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy	szt		
		2	szt	2,000000	
				RAZEM	2,000000
3.3. 59	KNR 35 0217 -2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór zwrotny	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 60	KNR 7-07 0108-1	Pompa cyrkulacyjna DAB Evosta 2 SAN lub równoważna	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 61	KNR 35 0216 -9	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 62	KNR 2-15 0310-4	Kurki gazowe przelotowe, Fi 40 mm	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 63	KNR INSTAL 2-15 0111-5	Filtry skośny do gazu, Dn 40 mm	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 64	Kalkulacja Własna	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne o śr. 400 mm	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 65	kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Złącze samoodcinające	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 66	KNR 35 0217 -2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15-mm, zawór kulowy ze złączką do węża	szt		
		6	szt	6,000000	
				RAZEM	6,000000
3.3. 67	Kalkulacja Własna	Dostawa i montaż. Sterownik zgodnie z opisem pkt. 3.13	KPL		
		1	KPL	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 68	KNR 0-35 0222-05	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych np. Firmy Santech	kpl		
		3	kpl	3,000000	
				RAZEM	3,000000
3.3. 69	KNR 5-04 1407-3	Analogia. Montaż zaworów na rurach rurociągu, zawór Fi·32-mm. Zawór trójdrogowy Dn32 z siłownikiem	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 70	kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Termomanometr z króćcami 1/ 2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar	KPL		
		14	KPL	14,000000	
				RAZEM	14,000000
3.3. 71	kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Manometr z króćcami 1/ 2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar	KPL		
		5	KPL	5,000000	
				RAZEM	5,000000
3.3. 72	KNR 2-15 0403-4	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 54x1,5-mm	m		
		6	m	6,000000	
				RAZEM	6,000000
3.3. 73	KNR 2-15 0403-4	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 42x1,5-mm	mb		
		15	mb	15,000000	
				RAZEM	15,000000
3.3. 74	KNR 2-15 0403-3	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 35x1,5-mm	m		
		15	m	15,000000	
				RAZEM	15,000000
3.3. 75	KNR 2-15 0403-3	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 28x1,2-mm	m		
		15	m	15,000000	
				RAZEM	15,000000
3.3. 76	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 54 mm	m		
		6	m	6,000000	
				RAZEM	6,000000
3.3. 77	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 42 mm	m		
		15	m	15,000000	
				RAZEM	15,000000
3.3. 78	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 35 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15,000000	
				RAZEM	15,000000
3.3. 79	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 28 mm	m		
		15	m	15,000000	
				RAZEM	15,000000
3.3. 80	kalkulacja własna	Kalkulacja własna. Wykonanie przejść p.poż. na wszystkich rurach c.o. przechodzących przez ściany oddzielenia pożarowego	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
3.3. 81	KNR 31 0218 -3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby.	m		
		500	m	500,000000	
				RAZEM	500,000000
3.3. 82	KNR 31 0218 -4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m		
		500,000	m	500,000000	
				RAZEM	500,000000
4	45331100-7 Instalowanie central	Instalacja gazowa			
4.4. 83	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna: Wytyczenie geodezyjne i inwentaryzacja powykonawcza zewnętrznej instalacji gazowej	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000
4.4. 84	KNR 4-01 0333-9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		1	szt	1,000000	
				RAZEM	1,000000
4.4. 85	KNR 2-15 0302-5	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40·mm	m		
		6	m	6,000000	
				RAZEM	6,000000
4.4. 86	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	m2		
	dn 40	3,14 * 0,040 * 6,0	m2	0,753600	
				RAZEM	0,753600
4.4. 87	KNR 7-12 0201-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa	m2		
		0,754	m2	0,754000	
				RAZEM	0,754000
4.4. 88	KNR 7-12 0210-4	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2		
		0,754	m2	0,754000	
				RAZEM	0,754000
4.4. 89	KNR 2-15 0305-2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65·mm	m		
		6	m	6,000000	
				RAZEM	6,000000
4.4. 90	KNR 2-31 0807-1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2		
		31,0 * 1,0	m2	31,000000	
				RAZEM	31,000000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.4. 91	KNR 2-01 0202-2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3		
	Pod rurę	31,0 * 0,60 * 0,6	m3	11,160000	
				RAZEM	11,160000
4.4. 92	KNRW 2-18 0511-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3		
		31,0 * 0,60 * 0,10	m3	1,860000	
				RAZEM	1,860000
4.4. 93	KNRW 2-19 0301-5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, PE100 R50x4,6mm SDR11 TYTAN RC	m		
		33	m	33,000000	
				RAZEM	33,000000
4.4. 94	KNRW 2-18 0511-2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 3 cm - obsypanie w gr. rury	m3		
		31,0 * 0,60 * 0,050	m3	0,930000	
				RAZEM	0,930000
4.4. 95	KNRW 2-18 0511-4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm - nasypianie piasku na górę rury	m3		
		31,0 * 0,60 * 0,30	m3	5,580000	
				RAZEM	5,580000
4.4. 96	KNR 2-19 0219-1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		31	m	31,000000	
				RAZEM	31,000000
4.4. 97	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m z odtworzeniem nawierzchni	m3		
		11,160 - 1,860 - 0,930 - 5,580	m3	2,790000	
				RAZEM	2,790000
4.4. 98	KNRW 2-19 0220-2	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	m		
		33	m	33,000000	
				RAZEM	33,000000
4.4. 99	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna. Dostawa i montaż: Przyłącze gazu stalowe 50/40, gięte	kpl		
		2	kpl	2,000000	
				RAZEM	2,000000
4.4. 100	KNR 2-31 0105-1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm	m2		
		31,000	m2	31,000000	
				RAZEM	31,000000
4.4. 101	KNR 2-31 0105-2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy. Pogrubienie do 10 cm. Krotność 7.	m2		
		31,000	m2	31,000000	
				RAZEM	31,000000
4.4. 102	KNR 11 0321 -3	Chodniki z kostki betonowej "Polbruk" grubości 60·mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50·mm z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka z demontażu.	m2		
		31,000	m2	31,000000	
				RAZEM	31,000000
4.4. 103	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna: Opinia kominiarska	kpl		
		1	kpl	1,000000	
				RAZEM	1,000000

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Wymiana grzejników						
1.1. 1	KNR 4-01 0336-3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	5,000000	0,00			
1*		obmiar = 5,000000 m -- R -- Cieśle grupa II 0,17 r-g/m	r-g	0,8500	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 1,33 r-g/m	r-g	6,6500	0,00	0,00		
3*		-- M -- 0 /m		0,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 2	KNR 4-01 0339-3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	8,000000	0,00			
1*		obmiar = 8,000000 m -- R -- Cieśle grupa II 0,08 r-g/m	r-g	0,6400	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 1,62 r-g/m	r-g	12,9600	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 3	KNR 4-01 0326-1	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	5,000000	0,00			
1*		obmiar = 5,000000 m -- R -- Cieśle grupa II 0,17 r-g/m	r-g	0,8500	0,00	0,00		
2*		Murarze grupa II 0,34 r-g/m	r-g	1,7000	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,06 r-g/m	r-g	0,3000	0,00	0,00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm 4 szt/m	szt	20,0000	0,00		0,00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,39 kg/m	kg	1,9500	0,00		0,00	
6*		Piasek do zapraw 0,002 m3/m	m3	0,0100	0,00		0,00	
7*		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) 0,22 kg/m	kg	1,1000	0,00		0,00	
8*		Woda 0,001 m3/m	m3	0,0050	0,00		0,00	
9*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,0500	0,00			0,00
11*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t 0,03 m-g/m	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 4	KNR 4-01 0326-3	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	8,000000	0,00			
1*		obmiar = 8,000000 m -- R -- Cieśle grupa II 0,08 r-g/m	r-g	0,6400	0,00	0,00		
2*		Murarze grupa II 0,39 r-g/m	r-g	3,1200	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,06 r-g/m	r-g	0,4800	0,00	0,00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm 5 szt/m	szt	40,0000	0,00		0,00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,8 kg/m	kg	6,4000	0,00		0,00	
6*		Piasek do zapraw 0,004 m3/m	m3	0,0320	0,00		0,00	
7*		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) 0,43 kg/m	kg	3,4400	0,00		0,00	
8*		Woda 0,001 m3/m	m3	0,0080	0,00		0,00	
9*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
10*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,0800	0,00			0,00
11*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t 0,03 m-g/m	m-g	0,2400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 5	KNR 4-02 0505-1	Wstawienie gwintowanego odgałęzienia z rur stalowych, Fi-15-20-mm	szt	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,2 r-g/szt	r-g	0,4000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,2 r-g/szt	r-g	0,4000	0,00	0,00		
3*		Spawacze grupa II 0,83 r-g/szt	r-g	1,6600	0,00	0,00		
		-- M --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-20,0/2,3 gwintowana	m	0,2000	0,00		0,00	
5*		0,1 m/szt Materiały inne (Robocizna)(od R) 10 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 6	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57·mm	m2	0,028260	0,00			
1*		obmiar = 0,028260 m2 -- R -- Malarze grupa II 0,6818 r-g/m2	r-g	0,0193	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 7	KNR 7-12 0201-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba ftalowa	m2	0,028000	0,00			
1*		obmiar = 0,028000 m2 -- R -- Malarze grupa II 0,276 r-g/m2 -- M --	r-g	0,0077	0,00	0,00		
2*		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0,123 dm3/m2	dm3	0,0034	0,00		0,00	
3*		Benzyna do lakierów 0,00615 dm3/m2	dm3	0,0002	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 8	KNR 7-12 0210-4	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	0,028000	0,00			
1*		obmiar = 0,028000 m2 -- R -- Malarze grupa II 0,1884 r-g/m2 -- M --	r-g	0,0053	0,00	0,00		
2*		Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania biała 0,108 dm3/m2	dm3	0,0030	0,00		0,00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania 0,00864 dm3/m2	dm3	0,0002	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
1.1. 9	KNR 4-02 0111-1	Analogia. Wstawienie złączki zaprasowywanej GW Steel - 18 R1/2"	szt	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1,82 r-g/szt -- M --	r-g	3,6400	0,00	0,00		
2*		Złączka zaprasowywana GW Steel - 18 R1/2" 1 szt./szt	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 10	KNR 2-15 0403-2	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 18x1,2-mm	m	9,000000	0,00			
1*		obmiar = 9,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,2574 r-g/m	r-g	2,3166	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,1046 r-g/m	r-g	0,9414	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,1328 r-g/m -- M --	r-g	1,1952	0,00	0,00		
4*		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 18x1,2-mm 1,04 m/m	m	9,3600	0,00		0,00	
5*		Uchwyty do rur Fi 20-mm 0,41 szt/m	szt	3,6900	0,00		0,00	
6*		Złączki zaciskowe dn 18x1,2 0,36 szt/m	szt	3,2400	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,0101 m-g/m	m-g	0,0909	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 11	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 18 mm	m	9,000000	0,00			
1*		obmiar = 9,000000 m -- R -- Robotnicy budowlani 0,3 r-g/m -- M --	r-g	2,7000	0,00	0,00		
2*		Otulina Thermacompact S C-18 1,15 m/m	m	10,3500	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
1.1. 12	KNR 4-02 0521-2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl	9,000000	0,00			
1*		obmiar = 9,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,25 r-g/kpl	r-g	2,2500	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,25 r-g/kpl -- M --	r-g	2,2500	0,00	0,00		
3*		Materiały inne (Robocizna)(od R) 10 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
1.1. 13	KNR 4-02 0512-1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-15-20-mm	szt	9,000000	0,00			
1*		obmiar = 9,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,17 r-g/szt	r-g	1,5300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna)(od R) 10 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
1.1. 14	KNR 31 0207 -2	Grzejniki stalowe panelowe. Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki panelowe V, podłączenie Dn 15 mm z podłogi	szt	10,000000	0,00			
1*		obmiar = 10,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,39 r-g/szt	r-g	3,9000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,04 r-g/szt -- M --	r-g	0,4000	0,00	0,00		
3*		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym 16x2 2 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
4*		Nakretka przyłącza grzejnikowego do rur z tworzywa 2 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 5,1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
1.1. 15	KNR 31 0208 -1	Głowice termostaticzne, Dn 15 mm.	szt	10,000000	0,00			
		obmiar = 10,000000 szt						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,24 r-g/szt	r-g	2,4000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,02 r-g/szt -- M --	r-g	0,2000	0,00	0,00		
3*		Głowica termostatyczna np. f. Danfoss 1 szt/szt	szt	10,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 5,1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 16	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytkowy FTV2206 en. [700 mm]	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,88 r-g/kpl	r-g	0,8800	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/kpl -- M --	r-g	0,4900	0,00	0,00		
3*		Grzejniki stalowy płytkowy FTV2206 en. [700 mm] 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zestaw montażowy do grzejników 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 17	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytkowy FTV3306 en. [1100 mm]	kpl	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,88 r-g/kpl	r-g	1,7600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/kpl -- M --	r-g	0,9800	0,00	0,00		
3*		Grzejniki stalowy płytkowy FTV3306 en. [1400 mm] 1 szt/kpl	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Zestaw montażowy do grzejników 1 kpl/kpl	kpl	2,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 18	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytkowy FTV3306 en. [1400 mm]	kpl	3,000000	0,00			
		obmiar = 3,000000 kpl -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,88 r-g/kpl	r-g	2,6400	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/kpl -- M --	r-g	1,4700	0,00	0,00		
3*		Grzejniki stalowy płytowy FTV3306 en. [1400 mm] 1 szt/kpl	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		Zestaw montażowy do grzejników 1 kpl/kpl	kpl	3,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 19	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [700 mm]	kpl	3,000000	0,00			
1*		obmiar = 3,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,88 r-g/kpl	r-g	2,6400	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/kpl -- M --	r-g	1,4700	0,00	0,00		
3*		Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [700 mm] 1 szt/kpl	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		Zestaw montażowy do grzejników 1 kpl/kpl	kpl	3,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 20	KNR 2-15 0416-1	Analogia. Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [900 mm]	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,88 r-g/kpl	r-g	0,8800	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,49 r-g/kpl -- M --	r-g	0,4900	0,00	0,00		
3*		Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [900 mm] 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zestaw montażowy do grzejników 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 21	KNR 35 0215 -9	Odpowietrznik automatyczny grzejnikowy, armatura Dn 15-mm	kpl	12,000000	0,00			
		obmiar = 12,000000 kpl						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,33 r-g/kpl	r-g	3,9600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,02 r-g/kpl	r-g	0,2400	0,00	0,00		
3*		-- M -- Odpowietrznik automatyczny grzejnikowy Fi 15 mm 1 kpl/kpl	kpl	12,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1. 22	KNR 31 0218 -5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	10,000000	0,00			
1*		obmiar = 10,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,3568 r-g/szt	r-g	3,5680	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0002 r-g/szt	r-g	0,0020	0,00	0,00		
3*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 5,1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Wymiana grzejników				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2		Roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejącej kotłowni						
2.2. 23	KNR 4-02 0506-5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-40-50-mm	m	20,000000	0,00			
1*		obmiar = 20,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,1 r-g/m	r-g	2,0000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,17 r-g/m	r-g	3,4000	0,00	0,00		
3*		Spawacze grupa II 0,08 r-g/m	r-g	1,6000	0,00	0,00		
4*		-- M -- Materiały inne (Robocizna)(od R) 10 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2.2. 24	KNR 4-02 0508-3	Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłączki, Fi-40-50-mm	szt.	10,000000	0,00			
		obmiar = 10,000000 szt.						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1,57 r-g/szt.	r-g	15,7000	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,59 r-g/szt.	r-g	5,9000	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,58 r-g/szt.	r-g	5,8000	0,00	0,00		
4*		-- M -- Rura stalowa typ S instalacyjna czarna z końcówkami gwintowanymi 1,05 m/szt.	m	10,5000	0,00		0,00	
5*		Zawory przelotowe skośne żeliwne gwintowane 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały)(od M) 5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2.2. 25	KNR 4-02 0409-1	Demontaż i rozebranie kotła, powierzchnia ogrzewalna do 6.5-m2	kpl	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 14,98 r-g/kpl	r-g	29,9600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 7,48 r-g/kpl	r-g	14,9600	0,00	0,00		
3*		-- M -- Materiały inne (Robocizna)(od R) 10 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2.2. 26	KNR 4-02 0411-3	Demontaż osprzętu kotła, termometru w oprawie	szt	6,000000	0,00			
1*		obmiar = 6,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,17 r-g/szt	r-g	1,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna)(od R) 10 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2.2. 27	KNR 4-02 0418-7	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100-kg	szt	4,000000	0,00			
1*		obmiar = 4,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1,81 r-g/szt	r-g	7,2400	0,00	0,00		

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	7,2400	0,00	0,00		
3*		1,81 r-g/szt Robotnicy grupa I	r-g	0,0800	0,00	0,00		
4*		0,02 r-g/szt -- M -- Materiały inne (Robocizna)(od R)	%		0,00		0,00	
		10 %						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2.2. 28	KNR 4-02 0416-2	Demontaż naczyń wzbiorczego otwartego, pojemność do 250·dm3	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,6200	0,00	0,00		
2*		0,62 r-g/szt Robotnicy grupa I	r-g	1,4500	0,00	0,00		
3*		1,45 r-g/szt -- M -- Materiały inne (Robocizna)(od R)	%		0,00		0,00	
		10 %						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział: Roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejącej kotłowni								
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
3		Kotłownia						
3.3. 29	TZKNBK XVIII IV A- 346	Montaż kotłów gazowych "Dostawa i montaż": Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy Q=48kW np. Vitodens 200 W firmy Viessmann lub równoważny	szt.	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt. -- R -- robocizna	r-g	6,5200	0,00	0,00		
2*		6,52 r-g/szt. -- M -- Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy Q=48kW np. Vitodens 200 W firmy Viessmann lub równoważny	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze(od M)	%		0,00		0,00	
		3 % -- S -- samochód furgon	m-g	0,5000	0,00			0,00
4*		0,5 m-g/szt. zestaw do cięcia i spawania	m-g	3,5000	0,00			0,00
5*		3,5 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3. 30	KNR AT-45 0109-01	Dostawa i montaż. System kominowy koncentryczny dn 85/125	KPL	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 KPL -- R -- robocizna 3,82 r-g/KPL	r-g	3,8200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Dostawa i montaż. System kominowy koncentryczny dn 85/125 1 kpl./KPL	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 31	KNR 2-15 0121-4	Zasobnik c.w.u. z podwójną węzownicą o pojemności 500l, Zasobnik wyposażić w grzałkę elektryczną o mocy 9kW	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 8,59 r-g/kpl	r-g	8,5900	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 3,27 r-g/kpl -- M --	r-g	3,2700	0,00	0,00		
3*		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągłego ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Zasobnik c.w.u. z podwójną węzownicą o pojemności 500l Zasobnik wyposażić w grzałkę elektryczną o mocy 9kW 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,25 m-g/kpl	m-g	0,2500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 32	KNR 2-15 0121-4	Analogia. Zbiornik buforowy o pojemności 500l wyposażony w odpowietrznik oraz zawór spustowy	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 8,59 r-g/kpl	r-g	8,5900	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 3,27 r-g/kpl -- M --	r-g	3,2700	0,00	0,00		
3*		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Zbiornik buforowy o pojemności 500l wyposażony w odpowietrznik oraz zawór spustowy 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,25 m-g/kpl	m-g	0,2500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 33	KNR 2-15 0507-1	Przeponowe naczynie wzbiornicze. Naczynie przeponowe c.o. o pojemności 140l np. Reflex N140 lub równoważne	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 6,83 r-g/szt	r-g	6,8300	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 1,88 r-g/szt	r-g	1,8800	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 11,92 r-g/szt -- M --	r-g	11,9200	0,00	0,00		
4*		Naczynie przeponowe DD25, o pojemności 140l np. Reflex N140 lub równoważne 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,2 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,93 m-g/szt	m-g	0,9300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 34	KNR 2-15 0507-1	Naczynie przeponowe c.w.u. o pojemności 60l np. Refix DT60 firmy Reflex lub równoważne	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 6,83 r-g/szt	r-g	6,8300	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 1,88 r-g/szt	r-g	1,8800	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Robotnicy grupa I 11,92 r-g/szt	r-g	11,9200	0,00	0,00		
4*		-- M -- Naczynie przeponowe c.w.u. o pojemności 60l np. Refix DT60 firmy Reflex lub równoważne 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,2 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,93 m-g/szt	m-g	0,9300	0,00			0,00
7*		Żuraw samochodowy 5-6-t (1) 0,93 m-g/szt	m-g	0,9300	0,00			0,00
8*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 2,13 m-g/szt	m-g	2,1300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 35	KNR 7-30 0603-02	Dostawa i montaż. Stacja uzdatniania wody- Stacja zmiękczenia wody do uzupełniania zładu zgodnie z opisem w pkt 3.12. dokumentacji projektowej.	kpl.	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl. -- R -- robocizna 2,38 * 0,955 = 2,2729 r-g/kpl. -- M --	r-g	2,2729	0,00	0,00		
2*		Stacja zmiękczenia wody do uzupełniania zładu zgodnie z opisem w pkt 3.12. dokumentacji projektowej. Dostawa i montaż. 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 36	KNNR 4 0134-1	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Robotnicy 0,29 r-g/szt -- M --	r-g	0,2900	0,00	0,00		
2*		Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3. 37	KNR 35 0217 -6	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40-mm, zawór kulowy. Zawór kulowy gwintowany Dn40	szt	9,000000	0,00			
1*		obmiar = 9,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,84 r-g/szt	r-g	7,5600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,07 r-g/szt -- M --	r-g	0,6300	0,00	0,00		
3*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi·40-mm 1 szt/szt -- S --	szt	9,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 38	KNR 35 0217 -6	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40-mm, zawór zwrotny. Zawór zwrotny gwintowany Dn40	szt	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,84 r-g/szt	r-g	1,6800	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,07 r-g/szt -- M --	r-g	0,1400	0,00	0,00		
3*		Zawór zwrotny gwintowany Dn40 1 szt/szt -- S --	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 39	KNR 7-07 0108-1	Pompa Para MAXO 25-130/11 lub równoważna	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0,24 * 0,955 = 0,2292 r-g/kpl	r-g	0,2292	0,00	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 12,15 * 0,955 = 11,60325 r-g/kpl	r-g	11,6033	0,00	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 11,91 * 0,955 = 11,37405 r-g/kpl -- M --	r-g	11,3741	0,00	0,00		
4*		Pompa Para MAXO 25-130/11 lub równoważna 1 kpl/kpl -- S --	kpl	1,0000	0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,22 m-g/kpl	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 40	KNR 35 0216 -14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-50-mm	szt	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,76 r-g/szt	r-g	1,5200	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,05 r-g/szt -- M --	r-g	0,1000	0,00	0,00		
3*		Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-50-mm 1 szt/szt -- S --	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 41	KNR 2-15 0509-1	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi 65-mm	m	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1,42 r-g/m	r-g	2,8400	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,96 r-g/m	r-g	1,9200	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,16 r-g/m -- M --	r-g	0,3200	0,00	0,00		
4*		Rozdzielacze z rur stalowych Fi-65-mm 1 m/m	m	2,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,2 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,08 m-g/m	m-g	0,1600	0,00			0,00
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1,08 m-g/m	m-g	2,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 42	KNR 35 0217 -7	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-50-mm, zawór kulowy	szt	4,000000	0,00			
1*		obmiar = 4,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,92 r-g/szt	r-g	3,6800	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 0,08 r-g/szt	r-g	0,3200	0,00	0,00		
3*		-- M -- Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-50-mm 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 43	KNR 5-04 1407-5	Montaż zaworów na rurach rurociągu, zawór Fi-40-mm. Zawór trójdrogowy Dn40 z silownikiem	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II 0,14 * 0,955 = 0,1337 r-g/szt	r-g	0,1337	0,00	0,00		
2*		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III 0,14 * 0,955 = 0,1337 r-g/szt	r-g	0,1337	0,00	0,00		
3*		-- M -- Zawór trójdrogowy Dn40 z silownikiem 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 44	KNR 7-07 0108-1	Pompa DAB EVOPLUS 80/180 lub równoważna	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0,24 * 0,955 = 0,2292 r-g/kpl	r-g	0,2292	0,00	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 12,15 * 0,955 = 11,60325 r-g/kpl	r-g	11,6033	0,00	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 11,91 * 0,955 = 11,37405 r-g/kpl	r-g	11,3741	0,00	0,00		
4*		-- M -- Pompa DAB EVOPLUS 80/180 lub równoważna 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,22 m-g/kpl	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 45	KNR 35 0217 -5	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-32-mm, zawór zwrotny	szt	1,000000	0,00			
		obmiar = 1,000000 szt -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,73 r-g/szt	r-g	0,7300	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,06 r-g/szt -- M --	r-g	0,0600	0,00	0,00		
3*		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·32·mm 1 szt/szt -- S --	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 46	KNR 35 0216 -12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·32·mm	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,63 r-g/szt	r-g	0,6300	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,04 r-g/szt -- M --	r-g	0,0400	0,00	0,00		
3*		Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi·32·mm 1 szt/szt -- S --	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 47	KNR 35 0217 -5	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·32·mm, zawór kulowy	szt	3,000000	0,00			
1*		obmiar = 3,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,73 r-g/szt	r-g	2,1900	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,06 r-g/szt -- M --	r-g	0,1800	0,00	0,00		
3*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi·32·mm 1 szt/szt -- S --	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 48	KNR 2-15 0406-1	Filtr oodmulnik DN50 z neodymowym stołem magnetycznym	szt	1,000000	0,00			
		obmiar = 1,000000 szt						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1,16 r-g/szt	r-g	1,1600	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 1,93 r-g/szt	r-g	1,9300	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,41 r-g/szt	r-g	0,4100	0,00	0,00		
4*		-- M -- Flitr oodmulnik DN50 z neodymowym stosem magnetycznym 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,2 %	%		0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,21 m-g/szt	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 49	KNR 7-07 0108-1	Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0,24 * 0,955 = 0,2292 r-g/kpl	r-g	0,2292	0,00	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 12,15 * 0,955 = 11,60325 r-g/kpl	r-g	11,6033	0,00	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 11,91 * 0,955 = 11,37405 r-g/kpl	r-g	11,3741	0,00	0,00		
4*		-- M -- Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,22 m-g/kpl	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 50	KNKRB 4 0106-5	Analogia. Dostawa i montaż. Wodomierz wody zimnej DN20 w celu mierzenia ilości zużytej ciepłej wody użytkowej	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Robotnicy grupa I 2,12 r-g/szt	r-g	2,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wodomierz wody zimnej DN20 w celu mierzenia ilości zużytej ciepłej wody użytkowej 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3,5 % -- S --	%		0,00		0,00	

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 51	KNNR 4 0122-6	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn·20·mm	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Robotnicy 1,62 r-g/kpl -- M --	r-g	1,6200	0,00	0,00		
2*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·20·mm 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·20·mm 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rur Fi·20·mm 2 szt/kpl	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 52	KNR 7-08 0102-03	Dostawa i montaż. Czujnik temperatury zewnętrznej	KPL	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 KPL -- R -- robocizna 0,4 r-g/KPL -- M --	r-g	0,4000	0,00	0,00		
2*		Czujnik temperatury zewnętrznej. Dostawa i montaż. 1,0 kpl./KPL	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 53	KNR 35 0217 -4	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór kulowy	szt	8,000000	0,00			
1*		obmiar = 8,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,61 r-g/szt	r-g	4,8800	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,05 r-g/szt -- M --	r-g	0,4000	0,00	0,00		
3*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi·25·mm 1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 54	KNR 7-07 0108-1	Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV $0,24 * 0,955 = 0,2292$ r-g/kpl	r-g	0,2292	0,00	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III $12,15 * 0,955 = 11,60325$ r-g/kpl	r-g	11,6033	0,00	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II $11,91 * 0,955 = 11,37405$ r-g/kpl	r-g	11,3741	0,00	0,00		
4*		-- M -- Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,22 m-g/kpl	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 55	KNR 35 0217 -4	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-25-mm, zawór zwrotny	szt	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,61 r-g/szt	r-g	1,2200	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,05 r-g/szt	r-g	0,1000	0,00	0,00		
3*		-- M -- Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-25-mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 56	KNR 35 0216 -11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-25-mm	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,56 r-g/szt	r-g	0,5600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,04 r-g/szt	r-g	0,0400	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi-25-mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 57	KNNR 4 0134-1	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Robotnicy 0,29 r-g/szt	r-g	0,2900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 58	KNR 35 0217 -2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-15-mm, zawór kulowy	szt	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,43 r-g/szt	r-g	0,8600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,03 r-g/szt	r-g	0,0600	0,00	0,00		
3*		-- M -- Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-15-mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 59	KNR 35 0217 -2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-15-mm, zawór zwrotny	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,43 r-g/szt	r-g	0,4300	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,03 r-g/szt -- M --	r-g	0,0300	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-15-mm 1 szt/szt -- S --	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 60	KNR 7-07 0108-1	Pompa cyrkulacyjna DAB Evosta 2 SAN lub równoważna	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV $0,24 * 0,955 = 0,2292$ r-g/kpl	r-g	0,2292	0,00	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III $12,15 * 0,955 = 11,60325$ r-g/kpl	r-g	11,6033	0,00	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II $11,91 * 0,955 = 11,37405$ r-g/kpl -- M --	r-g	11,3741	0,00	0,00		
4*		Pompa cyrkulacyjna DAB Evosta 2 SAN lub równoważna 1 szt/kpl -- S --	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,22 m-g/kpl	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 61	KNR 35 0216 -9	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-15-mm	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,47 r-g/szt	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,03 r-g/szt -- M --	r-g	0,0300	0,00	0,00		
3*		Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi-15-mm 1 szt/szt -- S --	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 62	KNR 2-15 0310-4	Kurki gazowe przelotowe, Fi 40-mm	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,25 r-g/szt	r-g	0,2500	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 0,16 r-g/szt -- M --	r-g	0,1600	0,00	0,00		
3*		Kurek gazowy przelotowy żeliwny ocynkowany M801 Fi-40 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Klucz stalowy do kurka gazowego Fi-40 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,6 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 63	KNR INSTAL 2-15 0111-5	Filtry skośny do gazu, Dn-40-mm	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Robotnicy 1,6 r-g/szt -- M --	r-g	1,6000	0,00	0,00		
2*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Filtry skośny do gazu, Dn-40-mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3 % -- S --	%		0,00		0,00	
5*		Środek transportowy (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 64	Kalkulacja Własna	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne o śr. 400 mm	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- M -- Neutralizator kondensatu. Dostawa i montaż_ Kalkulacja Własna 1 szt./kpl	szt.	1,0000	0,00		0,00	
2*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 65	kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Złącze samoodcinające	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- M -- Złącze samoodcinające. Dostawa i montaż_ Kalkulacja Własna 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 66	KNR 35 0217 -2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15-mm, zawór kulowy ze złączką do węża	szt	6,000000	0,00			
1*		obmiar = 6,000000 szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,43 r-g/szt	r-g	2,5800	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,03 r-g/szt -- M --	r-g	0,1800	0,00	0,00		
3*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi 15-mm 1 szt/szt -- S --	szt	6,0000	0,00		0,00	
4*		Samochód dostawczy do 0.9-t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 67	Kalkulacja Własna	Dostawa i montaż. Sterownik zgodnie z opisem pkt. 3.13	KPL	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 KPL -- M -- Sterownik zgodnie z opisem pkt. 3.13 1 kpl./KPL	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 68	KNR 0-35 0222-05	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych np. Firmy Santech	kpl	3,000000	0,00			
1*		obmiar = 3,000000 kpl -- R -- robocizna 6,1 r-g/kpl -- M --	r-g	18,3000	0,00	0,00		
2*		Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych np. Firmy Santech 1 kpl./kpl -- S --	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
3*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/kpl	m-g	0,3300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 69	KNR 5-04 1407-3	Analogia. Montaż zaworów na rurach rurociągu, zawór Fi 32-mm. Zawór trójdrogowy Dn32 z siłownikiem	szt	1,000000	0,00			
		obmiar = 1,000000 szt						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II $0,11 * 0,955 = 0,10505$ r-g/szt	r-g	0,1051	0,00	0,00		
2*		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III $0,11 * 0,955 = 0,10505$ r-g/szt	r-g	0,1051	0,00	0,00		
3*		-- M -- Zawór trójdrogowy Dn32 z siłownikiem 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 70	kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Termomanometr z króćcami 1/2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar	KPL	14,000000	0,00			
1*		obmiar = 14,000000 KPL -- M -- Dostawa i montaż. Termomanometr z króćcami 1/2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar Dostawa i montaż. 1 kpl./KPL	kpl.	14,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 71	kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Manometr z króćcami 1/2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar	KPL	5,000000	0,00			
1*		obmiar = 5,000000 KPL -- M -- Dostawa i montaż. Manometr z króćcami 1/2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar 1 kpl./KPL	kpl.	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 72	KNR 2-15 0403-4	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 54x1,5-mm	m	6,000000	0,00			
1*		obmiar = 6,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,276 r-g/m	r-g	1,6560	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,1592 r-g/m	r-g	0,9552	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,1806 r-g/m	r-g	1,0836	0,00	0,00		
4*		-- M -- Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 54x1,5-mm 1 m/m	m	6,0000	0,00		0,00	
5*		Złączki zaciskowe dn 54x1,5 0,25 szt/m	szt	1,5000	0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Uchwyty do rur Fi:50-mm 0,36 szt/m	szt	2,1600	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,0242 m-g/m	m-g	0,1452	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 73	KNR 2-15 0403-4	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 42x1,5-mm	mb	15,000000	0,00			
1*		obmiar = 15,000000 mb -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,276 r-g/mb	r-g	4,1400	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,1592 r-g/mb	r-g	2,3880	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,1806 r-g/mb -- M --	r-g	2,7090	0,00	0,00		
4*		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 42x1,5-mm 1 m/mb	m	15,0000	0,00		0,00	
5*		Złączki zaciskowe dn 40 0,25 szt/mb	szt	3,7500	0,00		0,00	
6*		Uchwyty do rur Fi:40-mm 0,36 szt/mb	szt	5,4000	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,0242 m-g/mb	m-g	0,3630	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 74	KNR 2-15 0403-3	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 35x1,5-mm	m	15,000000	0,00			
1*		obmiar = 15,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,2941 r-g/m	r-g	4,4115	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,1229 r-g/m	r-g	1,8435	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,1691 r-g/m -- M --	r-g	2,5365	0,00	0,00		
4*		Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 35x1,5-mm 1,03 m/m	m	15,4500	0,00		0,00	
5*		Uchwyty do rur Fi:32-mm 0,392 szt/m	szt	5,8800	0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Złączki zaciskowe dn 35x1,5 0,25 szt/m	szt	3,7500	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,0141 m-g/m	m-g	0,2115	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 75	KNR 2-15 0403-3	Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 28x1,2-mm	m	15,000000	0,00			
1*		obmiar = 15,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,2942 r-g/m	r-g	4,4130	0,00	0,00		
2*		Spawacze grupa II 0,1229 r-g/m	r-g	1,8435	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa I 0,1691 r-g/m -- M --	r-g	2,5365	0,00	0,00		
4*		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 28x1,2-mm 1,03 m/m	m	15,4500	0,00		0,00	
5*		Uchwyty do rur Fi 25-mm 0,392 szt/m	szt	5,8800	0,00		0,00	
6*		Złączki zaciskowe dn 35x1,5 0,25 szt/m	szt	3,7500	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,0141 m-g/m	m-g	0,2115	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 76	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 54 mm	m	6,000000	0,00			
1*		obmiar = 6,000000 m -- R -- Robotnicy budowlani 0,3 r-g/m -- M --	r-g	1,8000	0,00	0,00		
2*		Otulina Thermacompact S C-50 1,15 m/m	m	6,9000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 77	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 42 mm	m	15,000000	0,00			
		obmiar = 15,000000 m -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy budowlani 0,3 r-g/m	r-g	4,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Otulina Thermacompact S C-40 1,15 m/m	m	17,2500	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 78	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 35 mm	m	15,000000	0,00			
1*		obmiar = 15,000000 m -- R -- Robotnicy budowlani 0,3 r-g/m	r-g	4,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Otulina Thermacompact S C-32 1,15 m/m	m	17,2500	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 79	KNRW 2-16 0507-1	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi D : 28 mm	m	15,000000	0,00			
1*		obmiar = 15,000000 m -- R -- Robotnicy budowlani 0,3 r-g/m	r-g	4,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Otulina Thermacompact S C-28 1,15 m/m	m	17,2500	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 80	kalkulacja własna	Kalkulacja własna. Wykonanie przejęć p.poż. na wszystkich rurach c.o. przechodzących przez ściany oddzielenia pożarowego	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- M -- Wykonanie przejęć p.poż. na wszystkich rurach c.o. przechodzących przez ściany oddzielenia pożarowego 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 81	KNR 31 0218 -3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby.	m	500,000000	0,00			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 500,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,0278 * 2,5 = 0,0695 r-g/m	r-g	34,7500	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0002 * 2,5 = 0,0005 r-g/m -- M --	r-g	0,2500	0,00	0,00		
3*		Rura warstwowa PE-HD/AL./PE- RT, dn 16 mm 0,02 m/m	m	10,0000	0,00		0,00	
4*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm 0,002 szt/m	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Kształtka gwintem Fi 16x 1/2" 0,003 szt/m	szt	1,5000	0,00		0,00	
6*		Tuleja wspomagająca Fi 16 mm 0,003 szt/m	szt	1,5000	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 5,1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3.3. 82	KNR 31 0218 -4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m	500,000000	0,00			
1*		obmiar = 500,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,0508 r-g/m	r-g	25,4000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0002 r-g/m -- M --	r-g	0,1000	0,00	0,00		
3*		Materiały inne (Materiały) 5,1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Kotłownia				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
4	45331100-7 Instalowanie central	Instalacja gazowa						
4.4. 83	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna: Wytyczenie geodezyjne i inwentaryzacja powykonawcza zewnętrznej instalacji gazowej	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- M -- obsługa geodezyjna 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
2*		inwentaryzacja powykonawcza 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
4.4. 84	KNR 4-01 0333-9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 szt -- R -- Cieśle grupa II 0,17 r-g/szt	r-g	0,1700	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,33 r-g/szt	r-g	0,3300	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 85	KNR 2-15 0302-5	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40·mm	m	6,000000	0,00			
1*		obmiar = 6,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,4044 r-g/m	r-g	2,4264	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,2066 r-g/m -- M --	r-g	1,2396	0,00	0,00		
3*		Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·40) 48,3 1,04 m/m	m	6,2400	0,00		0,00	
4*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·40·mm 0,41 szt/m	szt	2,4600	0,00		0,00	
5*		Haki do rur Fi·40·mm 0,53 szt/m	szt	3,1800	0,00		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1,4 % -- S --	%		0,00		0,00	
7*		Samochód skrzyniowy do 5-t (1) 0,0234 m-g/m	m-g	0,1404	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 86	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	m2	0,753600	0,00			
1*		obmiar = 0,753600 m2 -- R -- Malarze grupa II 0,6818 r-g/m2	r-g	0,5138	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 87	KNR 7-12 0201-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa	m2	0,754000	0,00			
		obmiar = 0,754000 m2 -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Malarze grupa II 0,276 r-g/m2	r-g	0,2081	0,00	0,00		
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60% 0,123 dm3/m2	dm3	0,0927	0,00		0,00	
3*		Benzyna do lakierów 0,00615 dm3/m2	dm3	0,0046	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 88	KNR 7-12 0210-4	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	0,754000	0,00			
1*		obmiar = 0,754000 m2 -- R -- Malarze grupa II 0,1884 r-g/m2	r-g	0,1421	0,00	0,00		
2*		-- M -- Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania biała 0,108 dm3/m2	dm3	0,0814	0,00		0,00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania 0,00864 dm3/m2	dm3	0,0065	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,9 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 89	KNR 2-15 0305-2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65-mm	m	6,000000	0,00			
1*		obmiar = 6,000000 m -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,0656 r-g/m	r-g	0,3936	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0661 r-g/m	r-g	0,3966	0,00	0,00		
3*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3/2,6 średnia 0,04 m/m	m	0,2400	0,00		0,00	
4*		Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi·15-mm 0,0002 szt/m	szt	0,0012	0,00		0,00	
5*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15-mm 0,0002 szt/m	szt	0,0012	0,00		0,00	
6*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15-mm 0,012 szt/m	szt	0,0720	0,00		0,00	

Kosztoorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,6 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 90	KNR 2-31 0807-1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	31,000000	0,00			
1*		obmiar = 31,000000 m2 -- R -- Robotnicy grupa I 0,4273 r-g/m2	r-g	13,2463	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa II 0,3591 r-g/m2	r-g	11,1321	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 91	KNR 2-01 0202-2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3	11,160000	0,00			
1*		obmiar = 11,160000 m3 -- R -- Betoniarze grupa II 0,1652 r-g/m3	r-g	1,8436	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1) 0,0577 m-g/m3	m-g	0,6439	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 92	KNRW 2-18 0511-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3	1,860000	0,00			
1*		obmiar = 1,860000 m3 -- R -- Betoniarze grupa II 2,1 r-g/m3	r-g	3,9060	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka 1,22 m3/m3	m3	2,2692	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 93	KNRW 2-19 0301-5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, PE100 R50x4,6mm SDR11 TYTAN RC	m	33,000000	0,00			
1*		obmiar = 33,000000 m -- R -- Robotnicy 0,17 r-g/m -- M --	r-g	5,6100	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm rury w zwojach, PE100 R50x4,6mm SDR11 TYTAN RC 1,03 m/m	m	33,9900	0,00		0,00	
3*		Przewód LY 450/750V 1x1,5-mm2 1,04 m/m	m	34,3200	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 1 % -- S --	%		0,00		0,00	
5*		Środek transportowy (1) 0,0125 m-g/m	m-g	0,4125	0,00			0,00
6*		Sprężarka powietrzna (1) 0,0427 m-g/m	m-g	1,4091	0,00			0,00
7*		Prościarka do rur PE 0,0225 m-g/m	m-g	0,7425	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 94	KNRW 2-18 0511-2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 3 cm - obsypanie w gr. rury	m3	0,930000	0,00			
1*		obmiar = 0,930000 m3 -- R -- Betoniarze grupa II 1,93 r-g/m3 -- M --	r-g	1,7949	0,00	0,00		
2*		Piasek 1,22 m3/m3	m3	1,1346	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 95	KNRW 2-18 0511-4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm - nasypianie piasku na górę rury	m3	5,580000	0,00			
1*		obmiar = 5,580000 m3 -- R -- Betoniarze grupa II 1,82 r-g/m3 -- M --	r-g	10,1556	0,00	0,00		
2*		piasek 1,22 m3/m3	m3	6,8076	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały)(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 96	KNR 2-19 0219-1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	31,000000	0,00			
1*		obmiar = 31,000000 m -- R -- Betoniarze grupa II 0,0079 * 0,955 = 0,007545 r-g/m -- M --	r-g	0,2339	0,00	0,00		

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania trasy gazociągu 1,04 m/m	m	32,2400	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 97	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m z odtworzeniem nawierzchni	m3	2,790000	0,00			
1*		obmiar = 2,790000 m3 -- R -- Betoniarze grupa II 1,2224 r-g/m3	r-g	3,4105	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 98	KNRW 2-19 0220-2	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	m	33,000000	0,00			
1*		obmiar = 33,000000 m -- R -- Robotnicy 0,057 r-g/m	r-g	1,8810	0,00	0,00		
2*		-- S -- Sprężarka powietrzna (1) 0,032 m-g/m	m-g	1,0560	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 99	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna. Dostawa i montaż: Przyłącze gazu stalowe 50/40, gięte	kpl	2,000000	0,00			
1*		obmiar = 2,000000 kpl -- M -- Przyłącze gazu stalowe 50/40, gięte 1 szt/kpl	szt	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 100	KNR 2-31 0105-1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm	m2	31,000000	0,00			
1*		obmiar = 31,000000 m2 -- R -- Robotnicy grupa I 0,0133 r-g/m2	r-g	0,4123	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa II 0,1099 r-g/m2 -- M --	r-g	3,4069	0,00	0,00		
3*		Piasek do betonów zwykłych' 0,037 m3/m2	m3	1,1470	0,00		0,00	
4*		Woda 0,0018 m3/m2	m3	0,0558	0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 101	KNR 2-31 0105-2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy. Pogrubienie do 10 cm. Krotność 7. Krotność = 7	m2	31,000000	0,00			
1*		obmiar = 31,000000 m2 -- R -- Robotnicy grupa II 0,0083 * 7 = 0,0581 r-g/m2 -- M --	r-g	1,8011	0,00	0,00		
2*		Piasek do betonów zwykłych' 0,0123 * 7 = 0,0861 m3/m2	m3	2,6691	0,00		0,00	
3*		Woda 0,0006 * 7 = 0,0042 m3/m2	m3	0,1302	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4.4. 102	KNR 11 0321 -3	Chodniki z kostki betonowej "Polbruk" grubości 60·mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50·mm z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka z demontażu.	m2	31,000000	0,00			
1*		obmiar = 31,000000 m2 -- R -- Brukarze grupa III 0,3819 r-g/m2	r-g	11,8389	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa II 0,5219 r-g/m2 -- M --	r-g	16,1789	0,00	0,00		
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,021 t/m2	t	0,6510	0,00		0,00	
4*		Piasek 0,081 m3/m2	m3	2,5110	0,00		0,00	
5*		Tarcza diamentowa do cięcia kamieni naturalnych i betonu 0,0003 szt/m2	szt	0,0093	0,00		0,00	
6*		Woda przemysłowa 0,0095 m3/m2	m3	0,2945	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały)(od M) 0,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		Piła do cięcia płytek 0,03 m-g/m2	m-g	0,9300	0,00			0,00
9*		Ubijak spalinowy 50·kg 0,053 m-g/m2	m-g	1,6430	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4. 103	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna: Opinia kominiarska	kpl	1,000000	0,00			
1*		obmiar = 1,000000 kpl -- M -- opinia kominiarska 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Instalacja gazowa				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Wymiana grzejników	0,00			
2 Roboty rozbiórkowe i demon tażowe istniejącej kotłowni	0,00			
3 Kotłownia	0,00			
4 Instalacja gazowa	0,00			
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 0% R+0%S	0,00			
RAZEM	0,00			
Zysk [Z] 0%(R+Kp(R))+0% S+0%Kp(S)	0,00			
RAZEM	0,00			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Betoniarze grupa II	r-g	21,3445	0,00	0,00
2		Brukarze grupa III	r-g	11,8389	0,00	0,00
3		Cieśle grupa II	r-g	3,1500	0,00	0,00
4		Malarze grupa II	r-g	0,8962	0,00	0,00
5		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	123,4371	0,00	0,00
6		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	114,7780	0,00	0,00
7		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	0,2388	0,00	0,00
8		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	0,2388	0,00	0,00
9		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	56,8703	0,00	0,00
10		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	58,0163	0,00	0,00
11		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	1,1460	0,00	0,00
12		Murarze grupa II	r-g	4,8200	0,00	0,00
13		Robotnicy	r-g	11,2910	0,00	0,00
14		Robotnicy budowlani	r-g	18,0000	0,00	0,00
15		Robotnicy grupa I	r-g	116,2076	0,00	0,00
16		Robotnicy grupa II	r-g	32,5190	0,00	0,00
17		Spawacze grupa II	r-g	24,7416	0,00	0,00
18	999	robocizna	r-g	13,0129	0,00	0,00
19	999	robocizna	r-g	18,3000	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,1300	0,00	0,00
2		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,6439	0,00	0,00
3		Piła do cięcia płytek	m-g	0,9300	0,00	0,00
4		Prościarka do rur PE	m-g	0,7425	0,00	0,00
5		Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,9100	0,00	0,00
6		Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	3,0225	0,00	0,00
7		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,2900	0,00	0,00
8		Sprężarka powietrzna (1)	m-g	2,4651	0,00	0,00
9		Środek transportowy (1)	m-g	0,4425	0,00	0,00
10		Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	1,6430	0,00	0,00
11		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,3900	0,00	0,00
12		Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,9300	0,00	0,00
13	91802	samochód furgon	m-g	0,5000	0,00	0,00
14	91822	zestaw do cięcia i spawania	m-g	3,5000	0,00	0,00
15	39511	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,3300	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
-----	--------	-------	------	-------	------------	---------	---------	---------	--------------	----------------	---------------	-----------------	-------------------	------------------	------------------

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
1		Analogia. Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 35x1,5-mm	m	15,4500	0,00	0,00	0,0000	15,4500			0,00	zł	0%	0%	
2		Benzyna do lakierów	dm ³	0,0048	0,00	0,00	0,0000	0,0048			0,00	zł	0%	0%	
3		Głowica termostatyczna np. f. Danfoss	szt	10,0000	0,00	0,00	0,0000	10,0000			0,00	zł	0%	0%	
4		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	60,0000	0,00	0,00	0,0000	60,0000			0,00	zł	0%	0%	
5		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,6510	0,00	0,00	0,0000	0,6510			0,00	zł	0%	0%	
6		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	8,3500	0,00	0,00	0,0000	8,3500			0,00	zł	0%	0%	
7		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60%	dm ³	0,0962	0,00	0,00	0,0000	0,0962			0,00	zł	0%	0%	
8		Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania biała	dm ³	0,0845	0,00	0,00	0,0000	0,0845			0,00	zł	0%	0%	
9		Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi-15-mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
10		Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi-25-mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
11		Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi-32-mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
12		Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-50-mm	szt	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
13		Filtry skośny do gazu, Dn-40-mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
14		Filtr oodmulnik DN50 z neodymowym stosem magnetycznym	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
15		Grzejniki stalowy płytowy FTV2206 en. [700 mm]	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
16		Grzejniki stalowy płytowy FTV3306 en. [1400 mm]	szt	5,0000	0,00	0,00	0,0000	5,0000			0,00	zł	0%	0%	
17		Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [700 mm]	szt	3,0000	0,00	0,00	0,0000	3,0000			0,00	zł	0%	0%	
18		Grzejniki stalowy płytowy FTV3309 en. [900 mm]	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
19		Haki do rur Fi-40-mm	szt	3,1800	0,00	0,00	0,0000	3,1800			0,00	zł	0%	0%	
20		Klucz stalowy do kurka gazowego Fi-40 mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
21		Kształtka gwintem Fi 16x 1/2"	szt	1,5000	0,00	0,00	0,0000	1,5000			0,00	zł	0%	0%	
22		Kurek gazowy przelotowy żeliwny ocynkowany M801 Fi-40 mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
23		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,0720	0,00	0,00	0,0000	0,0720			0,00	zł	0%	0%	
24		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-40-mm	szt	2,4600	0,00	0,00	0,0000	2,4600			0,00	zł	0%	0%	
25		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-20-mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
26		Naczynie przeponowe c.w.u. o pojemności 60l np. Refix DT60 firmy Reflex lub równoważne	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
27		Naczynie przeponowe DD25, o pojemności 140l np. Reflex N140 lub równoważne	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
28		Nakrętka przyłącza grzejnikowego do rur z tworzywa	szt	20,0000	0,00	0,00	0,0000	20,0000			0,00	zł	0%	0%	
29		Odpowietrznik automatyczny grzejnikowy Fi 15 mm	kpł	12,0000	0,00	0,00	0,0000	12,0000			0,00	zł	0%	0%	
30		Otulina Thermacompact S C-18	m	10,3500	0,00	0,00	0,0000	10,3500			0,00	zł	0%	0%	
31		Otulina Thermacompact S C-28	m	17,2500	0,00	0,00	0,0000	17,2500			0,00	zł	0%	0%	
32		Otulina Thermacompact S C-32	m	17,2500	0,00	0,00	0,0000	17,2500			0,00	zł	0%	0%	
33		Otulina Thermacompact S C-40	m	17,2500	0,00	0,00	0,0000	17,2500			0,00	zł	0%	0%	
34		Otulina Thermacompact S C-50	m	6,9000	0,00	0,00	0,0000	6,9000			0,00	zł	0%	0%	
35		Piasek	m3	2,5110	0,00	0,00	0,0000	2,5110			0,00	zł	0%	0%	
36		Piasek do betonów zwykłych	m3	3,8161	0,00	0,00	0,0000	3,8161			0,00	zł	0%	0%	
37		Piasek do zapraw	m3	0,0420	0,00	0,00	0,0000	0,0420			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
38		Pompa cyrkulacyjna DAB Evosta 2 SAN lub równoważna	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
39		Pompa DAB EVOPLUS 80/180 lub równoważna	kpł	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
40		Pompa obiegowa DAB Evosta 3 80/180 lub równoważna	szt	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
41		Pompa Para MAXO 25-130/11 lub równoważna	kpł	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
42		Pospółka	m3	2,2692	0,00	0,00	0,0000	2,2692			0,00	zł	0%	0%	
43		Przewód LY 450/750V 1x1,5-mm2	m	34,3200	0,00	0,00	0,0000	34,3200			0,00	zł	0%	0%	
44		Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0068	0,00	0,00	0,0000	0,0068			0,00	zł	0%	0%	
45		Rozdzielacze z rur stalowych Fi-65-mm	m	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
46		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm_ rury w zwojach, PE100 R50x4,6mm SDR11 TYTAN RC	m	33,9900	0,00	0,00	0,0000	33,9900			0,00	zł	0%	0%	
47		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-20,0/2,3 gwintowana	m	0,2000	0,00	0,00	0,0000	0,2000			0,00	zł	0%	0%	
48		Rura stalowa typ S instalacyjna czarna z końcówkami gwintowanymi	m	10,5000	0,00	0,00	0,0000	10,5000			0,00	zł	0%	0%	
49		Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3/2,6 średnia	m	0,2400	0,00	0,00	0,0000	0,2400			0,00	zł	0%	0%	
50		Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-40) 48,3	m	6,2400	0,00	0,00	0,0000	6,2400			0,00	zł	0%	0%	
51		Rura warstwowa PE-HD/AL./PE-RT, dn 16 mm	m	10,0000	0,00	0,00	0,0000	10,0000			0,00	zł	0%	0%	
52		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 18x1,2-mm	m	9,3600	0,00	0,00	0,0000	9,3600			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
53		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 28x1,2-mm	m	15,4500	0,00	0,00	0,0000	15,4500			0,00	zł	0%	0%	
54		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 42x1,5-mm	m	15,0000	0,00	0,00	0,0000	15,0000			0,00	zł	0%	0%	
55		Rurociągi z rur stalowych ze stali węglowej o złączach zaciskanych, Dn 54x1,5-mm	m	6,0000	0,00	0,00	0,0000	6,0000			0,00	zł	0%	0%	
56		Tarcza diamentowa do cięcia kamieni naturalnych i betonu	sz t	0,0093	0,00	0,00	0,0000	0,0093			0,00	zł	0%	0%	
57		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania trasy gazociągu	m	32,2400	0,00	0,00	0,0000	32,2400			0,00	zł	0%	0%	
58		Tuleja wspomagająca Fi 16 mm	sz t	1,5000	0,00	0,00	0,0000	1,5000			0,00	zł	0%	0%	
59		Uchwyty do rur Fi-20-mm	sz t	5,6900	0,00	0,00	0,0000	5,6900			0,00	zł	0%	0%	
60		Uchwyty do rur Fi-25-mm	sz t	5,8800	0,00	0,00	0,0000	5,8800			0,00	zł	0%	0%	
61		Uchwyty do rur Fi-32-mm	sz t	5,8800	0,00	0,00	0,0000	5,8800			0,00	zł	0%	0%	
62		Uchwyty do rur Fi-40-mm	sz t	5,4000	0,00	0,00	0,0000	5,4000			0,00	zł	0%	0%	
63		Uchwyty do rur Fi-50-mm	sz t	2,1600	0,00	0,00	0,0000	2,1600			0,00	zł	0%	0%	
64		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	sz t	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
65		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	4,5400	0,00	0,00	0,0000	4,5400			0,00	zł	0%	0%	
66		Woda	m3	0,1990	0,00	0,00	0,0000	0,1990			0,00	zł	0%	0%	
67		Woda przemysłowa	m3	0,2945	0,00	0,00	0,0000	0,2945			0,00	zł	0%	0%	
68		Wodomierz wody zimnej DN20 w celu mierzenia ilości zużytej ciepłej wody użytkowej	sz t	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zas. stos.owany	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
69		Zasobnik c.w.u. z podwójną węzownicą o pojemności 500l Zasobnik wyposażony w grzałkę elektryczną o mocy 9kW	sz. t	1,000 0	0,00	0,00	0,000 0	1,000 0			0,00	zł	0%	0%	
70		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	sz. t	2,000 0	0,00	0,00	0,000 0	2,000 0			0,00	zł	0%	0%	
71		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-15 mm	sz. t	8,000 0	0,00	0,00	0,000 0	8,000 0			0,00	zł	0%	0%	
72		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-25 mm	sz. t	8,000 0	0,00	0,00	0,000 0	8,000 0			0,00	zł	0%	0%	
73		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-32 mm	sz. t	3,000 0	0,00	0,00	0,000 0	3,000 0			0,00	zł	0%	0%	
74		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-40 mm	sz. t	9,000 0	0,00	0,00	0,000 0	9,000 0			0,00	zł	0%	0%	
75		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-50 mm	sz. t	4,000 0	0,00	0,00	0,000 0	4,000 0			0,00	zł	0%	0%	
76		Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi-15 mm	sz. t	0,001 2	0,00	0,00	0,000 0	0,001 2			0,00	zł	0%	0%	
77		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	sz. t	2,000 0	0,00	0,00	0,000 0	2,000 0			0,00	zł	0%	0%	
78		Zawory przelotowe skośne żeliwne gwintowane	sz. t.	10,00 00	0,00	0,00	0,000 0	10,00 00			0,00	zł	0%	0%	
79		Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego ocynkowane	sz. t	2,000 0	0,00	0,00	0,000 0	2,000 0			0,00	zł	0%	0%	
80		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-15 mm	sz. t	1,000 0	0,00	0,00	0,000 0	1,000 0			0,00	zł	0%	0%	
81		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-25 mm	sz. t	2,000 0	0,00	0,00	0,000 0	2,000 0			0,00	zł	0%	0%	
82		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-32 mm	sz. t	1,000 0	0,00	0,00	0,000 0	1,000 0			0,00	zł	0%	0%	
83		Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2"; ciśnienie nastawy 3 bar	sz. t	2,000 0	0,00	0,00	0,000 0	2,000 0			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
84		Zawór trójdrogowy Dn32 z silownikiem	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
85		Zawór trójdrogowy Dn40 z silownikiem	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
86		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
87		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
88		Zawór zwrotny gwintowany Dn40	szt	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
89		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,0012	0,00	0,00	0,0000	0,0012			0,00	zł	0%	0%	
90		Zbiornik buforowy o pojemności 500l wyposażony w odpowietrznik oraz zawór spustowy	szt	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
91		Zestaw montażowy do grzejników	kpł	10,0000	0,00	0,00	0,0000	10,0000			0,00	zł	0%	0%	
92		Złączka prosta z gwintem zewnętrznym 16x2	szt	20,0000	0,00	0,00	0,0000	20,0000			0,00	zł	0%	0%	
93		Złączka zaprasowywana GW Steel - 18 R1/2"	szt	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
94		Złączki zaciskowe dn 18x1,2	szt	3,2400	0,00	0,00	0,0000	3,2400			0,00	zł	0%	0%	
95		Złączki zaciskowe dn 35x1,5	szt	7,5000	0,00	0,00	0,0000	7,5000			0,00	zł	0%	0%	
96		Złączki zaciskowe dn 40	szt	3,7500	0,00	0,00	0,0000	3,7500			0,00	zł	0%	0%	
97		Złączki zaciskowe dn 54x1,5	szt	1,5000	0,00	0,00	0,0000	1,5000			0,00	zł	0%	0%	
98		Materiały inne (Materiały)	zł			0,00	0,0000	0,0000							
99		Materiały inne (Robocizna)	zł			0,00	0,0000	0,0000							
10080263		Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy Q=48kW np. Vitodens 200 W firmy Viessmann lub równoważny	kpł	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
1001000		materiały pomocnicze	zł			0,00	0,0000	0,0000							
10452128	AT	Dostawa i montaż. System kominowy koncentryczny dn 85/125	kpł	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

L p .	Ind eks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zas. stos.owany	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
103		Stacja zmiękczenia wody do uzupełniania zładu zgodnie z opisem w pkt 3.12. dokumentacji projektowej. Dostawa i montaż.	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
1040861	83	Czujnik temperatury zewnętrznej. Dostawa i montaż.	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
105059	55	Neutralizator kondensatu. Dostawa i montaż. Kalkulacja Własna	sz t.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
106059	55	Złącze samoodcinające. Dostawa i montaż. Kalkulacja Własna	sz t.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
107		Sterownik zgodnie z opisem pkt. 3.13	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
10801816	63	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych np. Firmy Santech	kp l.	3,0000	0,00	0,00	0,0000	3,0000			0,00	zł	0%	0%	
109		Dostawa i montaż. Termomanometr z króćcami 1/2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar Dostawa i montaż.	kp l.	14,0000	0,00	0,00	0,0000	14,0000			0,00	zł	0%	0%	
110		Dostawa i montaż. Manometr z króćcami 1/2", średnica tarczy R80, zakres 0-6 bar	kp l.	5,0000	0,00	0,00	0,0000	5,0000			0,00	zł	0%	0%	
111		Wykonanie przejść p.poż. na wszystkich rurach c.o. przechodzących przez ściany oddzielenia pożarowego	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
112		obsługa geodezyjna	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
113		inwentaryzacja powykonawcza	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
114		Piasek	m 3	1,1346	0,00	0,00	0,0000	1,1346			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zas. tow. any	Rabat maks. sym. any	Indeks u dostawcy
115		piasek	m ³	6,8076	0,00	0,00	0,0000	6,8076			0,00	zł	0%	0%	
116		Przyłącze gazu stalowe 50/40, gięte	sz t	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
117		opinia kominiarska	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
118				0,0000	0,00	0,00	0,0000	0,0000			0,00	zł	0%	0%	
RAZEM						0,00									

Słownie: zero i 00/100 zł

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 Wymiana grzejników	2
2 Roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejącej kotłowni	4
3 Kotłownia	4
4 Instalacja gazowa	8
Kosztorys	10
1 Wymiana grzejników	10
2 Roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejącej kotłowni	17
3 Kotłownia	19
4 Instalacja gazowa	38
Zestawienie robocizny	46
Zestawienie sprzętu	46
Zestawienie materiałów	46
Spis treści	55